

TOTOKU

信頼と安全で選ばれるトップブランド

簡単装着

自己温度制御型 水道凍結防止ヒータ

INFオートヒータ

凍結防止器（自己温度制御型）

GSLタイプ／ESシリーズ(ESタイプ/ESLタイプ)／SSPタイプ



水道管、給水管、
給湯配管、
各種合成樹脂配管などの
凍結防止に！

「ヘッダー工法
システム配管」
に最適な
GSLタイプ(細径)
をラインナップ！



各種
合成樹脂管
にも最適！

自己温度制御型 水道凍結防止ヒータ

簡単装着

NF オートヒータ

水道管、給水管、給湯配管などの

凍結防止に！

サーモスタット不要で長寿命

ヒータ線自体が温度を自己判断して、発熱量を制御する自己温度制御型です。
※自己温度制御とは発熱体の抵抗値が変化することにより、発熱量を自動制御します。

急な冷え込みでも、すぐに温めて安心

通電開始時の初期抵抗が低いため、温度上昇もスピーディー。

合成樹脂配管に最適

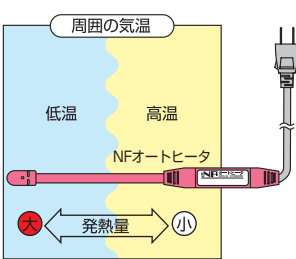
架橋ポリエチレン管、ポリブデン管など各種樹脂管に使用可能です。

簡単、容易に施工が可能

縦添えで簡単装着。(一部環境下では巻付け施工となります) 細径仕様及び特殊樹脂コーティングにより施工が容易です。ヘッダー工法配管の凍結防止に最適。



■ 発熱状態(例)



用途

水道管、給水・給湯配管の凍結防止

●凍結防止適合表/金属配管1mあたりに必要なヒータ長さ

■ 保温チューブ (厚さ10mm、発泡ポリエチレン製) を使用する場合。

〈ES／ESLタイプ〉

配管径	インチ	1/2	3/4	1	1-1/4	1-1/2	2	2-1/2	3
	ミリ	15	20	25	32	40	50	65	80
周囲の気温	-10℃	1.0m 縦添	1.0m 縦添	1.0m 縦添	1.0m 縦添	1.0m 縦添	1.2m 巻付	1.5m 巻付	1.8m 巻付
	-20℃	1.0m 縦添	1.0m 縦添	1.0m 縦添	1.3m 巻付	1.7m 巻付	2.0m 巻付	2.3m 巻付	2.8m 巻付

(注) 上記の各表の値は当社標準測定条件(無風状態、AC(交流)100V連続通電)に基づくものであり、ご使用していただく環境、施工条件により若干異なります。

●品番別仕様

GSLタイプ				
品 番	定 格	付属品	発熱体長さ	製品数(1ケース)
0.5GSL	AC100V (20℃安定時)	4W	0.5m	20
1GSL			1m	
1.5GSL			1.5m	
2GSL			2m	
2.5GSL			2.5m	
3GSL			3m	
4GSL			4m	
5GSL	AC100V (20℃安定時)	20W	5m	20
6GSL			6m	

SSPタイプ				
品 番	定 格	付属品	発熱体長さ	製品数(1ケース)
0.5SSP	AC100V (20℃安定時)	4W	0.5m	30
1SSP			1m	
1.5SSP			1.5m	
2SSP			2m	
2.5SSP			2.5m	
3SSP		20W	3m	20
4SSP			4m	
5SSP			5m	
6SSP			6m	
8SSP			8m	
10SSP			10m	

〈SSPタイプ〉

配管径	インチ	1/2	3/4	1	1-1/4	1-1/2	2	2-1/2	3
	ミリ	15	20	25	32	40	50	65	80
周囲の気温	-10℃	1.0m 縦添	1.0m 縦添	1.0m 縦添	1.0m 縦添	1.0m 縦添	1.0m 縦添	1.0m 縦添	1.2m 巻付
	-20℃	1.0m 縦添	1.0m 縦添	1.0m 縦添	1.3m 巻付	1.1m 巻付	1.3m 巻付	1.5m 巻付	1.8m 巻付

ESタイプ/ESLタイプ				
品 番	定 格	付属品	発熱体長さ	製品数(1ケース)
0.5ES	AC100V (20℃安定時)	3.3W	0.5m	30
1ES			1m	
1.5ES			1.5m	
2ES			2m	
2.5ES			2.5m	
3ES		18W	3m	20
3.5ES			3.5m	
4ES			4m	
5ES			5m	
6ES			6m	
7.5ES		61W	7.5m	
10ES			10m	
15ES			15m	
20ES			20m	

GSLタイプ(細径) 電源表示ランプ付



ES/ESLタイプ 電源表示ランプ付



SSPタイプ

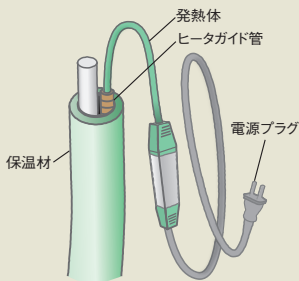


※5m以上の製品には、固定用テープと保温テープは付属していません(別売)。

■ 施工例

GSLタイプ

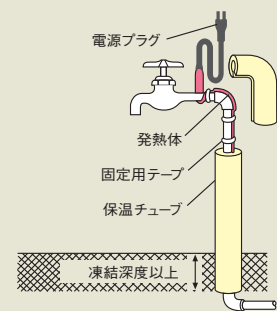
ヒータガイド保温材付に
取り付けた場合



■ 施工例(縦添)

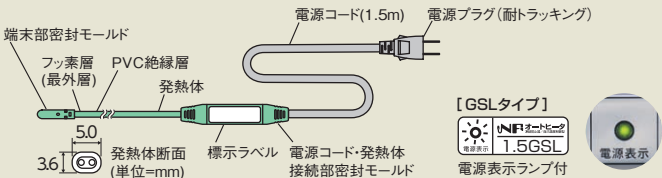
ES/ESLタイプ SSPタイプ

保温チューブを取付けた場合

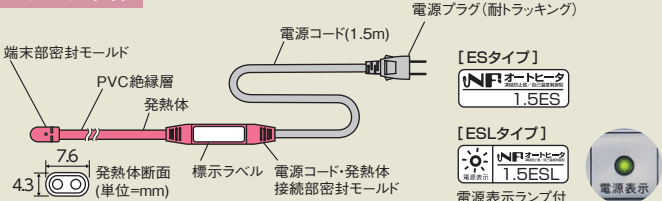


■ 構造図

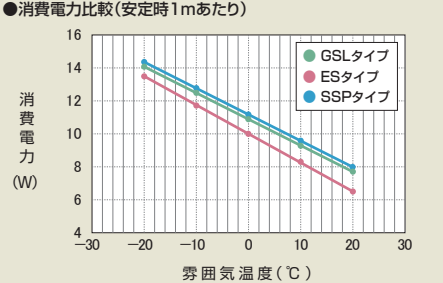
GSLタイプ



ES/ESLタイプ

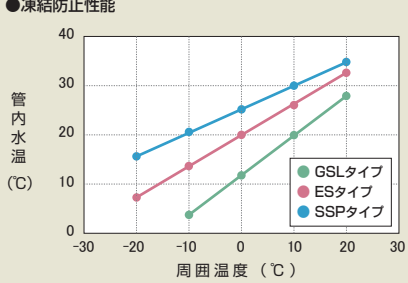


グラフ1 ●消費電力比較(安定時1mあたり)



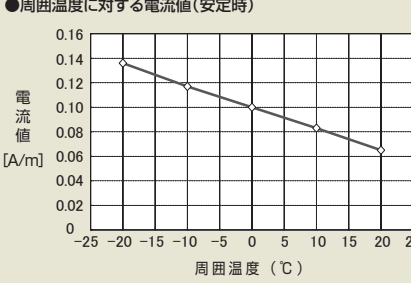
当社標準測定条件(無風状態、AC100V連続通電)に基づくものであり、ご使用いただく環境により異なります。

グラフ2 ●凍結防止性能



GSLタイプ：ヒータガイド保温材付配管使用時における配管内水温
ESタイプ,SSPタイプ：保温チューブ使用時における配管内水温
(20A鉄管,1m,10mm厚保温チューブ)

グラフ3 ●周囲温度に対する電流値(安定時)



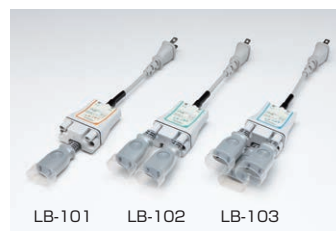
●仕様一覧

機 種	GSLタイプ	ESシリーズ		SSPタイプ
		ESタイプ	ESLタイプ	
主用途	給水配管の凍結防止	○	○	○
	給湯配管の凍結防止	○	○	○
	合成樹脂配管の凍結防止	○	○	○
	ヘッダー工法配管の凍結防止	○	○	○
定 格	定格電圧	AC100V	AC100V	AC100V
	発熱量(20℃安定時)	8W/m	6.5W/m	8W/m
仕 様	電源コード長さ	1.5m	1.5m	1.5m
	発熱体長さ	0.5m～6m	0.5m～20m	0.5m～10m
	耐トラッキング電源プラグ	○	○	○
	電源表示ランプ	○	○	○

■ NFオートヒータ専用 節電スイッチ(電源表示ランプ付き)

NFオートヒータとコンセントの間に接続して使用する節電装置です。内蔵のサーモスタットにより、通電のON/OFFを外気温度に応じて自動制御することで電気代を節約できます(外気温度が5℃以下で通電開始、15℃以上で通電停止)。ヒータのON/OFF状態を表示する通電確認ランプ(赤)と本体の電源ランプ(緑)付き。

LBシリーズ(AC100V用)			
品 番	温度検知	ヒータ接続用コンセント口数	1ケース入数
LB-101	本体内蔵サーモスタット	1口	10本
LB-102	本体内蔵サーモスタット	2口	10本
LB-103	本体内蔵サーモスタット	3口	10本



■ NFオートヒータ専用 サーマ付コードセット

NFオートヒータとコンセントの間に接続して使用する節電装置です。内蔵のサーモスタットにより、通電のON/OFFを外気温度に応じて自動制御することで電気代を節約できます。

TH-3(AC100V用)	
品 番	1ケース入数
TH-3	100本



■ NFオートヒータ専用 電源分岐コード

水道凍結防止ヒータを複数本設置する場合に最適です。

TH-BPシリーズ(AC100V用)		
品 番	コンセント口数	1ケース入数
TH-BP2	2口	15本
TH-BP3	3口	15本



❗ 施工の前に

- ・NFオートヒータは電気器具です。必要なときに点検、交換ができるように取り付けてください。
- ・製品の使用状態(施工状態、保温状態、水道の使用頻度など)により、配管の水温が30~40℃に上昇することがあります。
- ・NFオートヒータは製品の特性上、常時、通電状態にあります。製品を永くご使用いただくためにも、凍結の恐れのない期間にはコンセントから電源プラグを抜いてください。やむを得ずコンセントから抜けない場所で使用する場合には、別売の「NFオートヒータ専用節電スイッチ」を併用してください。
- ・電源投入時など初動時は安定状態に比べると、消費電力が大きくなります。その後、次第に減少します。ブレーカー容量設定時等にご注意ください。

⚠ 安全に関するご注意

- ・ご使用前に取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくご使用ください。
- ・NFオートヒータの用途(水道凍結防止)以外の目的に使用しないでください。
- ・地中に埋設したり、水に浸さないでください。
- ・ボイラー等の熱源の近くに取り付けしないでください。
- ・油が飛散したり、腐食性ガスの発生する場所には使用しないでください。
- ・分解、改造、修理はしないでください。



TOTOKUは、環境マネジメントシステムの国際規格であるISO14001と、品質マネジメントシステムの国際規格であるISO9001を認証取得しています。

TOTOKU

東京特殊電線株式会社

本社 / 〒105-0003 東京都港区西新橋3-8-3

TEL. 03-5860-2128 FAX. 03-5860-2136

■URL: <http://www.totoku.co.jp/>

■西日本営業所 〒534-0024 大阪府大阪市都島区東野田町4-1-17
TEL. 06-6352-3541 FAX. 06-6354-0828

●お問い合わせは——